



# Zertifikate



## Abschottungen

### PYROSIT® NG in Unterflurkanälen

Herstellereklärung 2020/05-100/304 - Estrichbündige Kanäle

Herstellereklärung 2020/05-100/305 - Estrichüberdeckte Kanäle

# Brandschutz-Systeme für höchste Sicherheit



Vom Wohngebäude bis zum Industriekomplex – OBO hat die passende Lösung für eine brandsichere Elektroinstallation. Unsere geprüften und zugelassenen Brandschutz-Systeme decken alle relevanten Schutzziele des baulichen Brandschutzes ab und bieten funktionale Anwendungen für die Praxis. Wir informieren Sie gerne umfassend – auf unserer Website oder persönlich.

OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG  
Postfach 1120 · 58694 Menden · Deutschland

OBO Bettermann  
Holding GmbH & Co. KG  
Postfach 1120 · 58694 Menden  
Hüingser Ring 52 · 58710 Menden  
Deutschland

Tel. 02373 89-0  
Fax 02373/89-1238  
info@obo.de · www.obo.de

## Herstellererklärung

**Gegenstand:** Abschottungsmaßnahme in estrichbündigen Kanalsystemen mit Brandschutzschaum PYROSIT® NG gemäß der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2338

**Ersteller:** Dipl.-Ing. Hans-Theo Fabry

**Unser Zeichen:** 2020/05-100/304

**Datum:** 25.06.2020

**Anzahl der Seiten:** 4

*Ersatz für brandschutztechnische Stellungnahme Nr. 05100/150811-01 vom 11.08.2015*

**Handelsregister:**

Amtsgericht Arnsberg · HRA 4854  
Sitz: Menden · USt-IdNr. DE 811 792 270  
Pers. haft. Gesellschafterin:  
OBO Bettermann Beteiligungs-GmbH  
Amtsgericht Arnsberg · HRB 4833  
Sitz: Menden

**Geschäftsführer:**

Ulrich Bettermann  
Michael Büenefeld  
Prof. Dr. Robert Gröning  
Lajos Hernádi  
Christoph Palausch

**Bankverbindungen:**

Commerzbank AG  
Deutsche Bank AG  
HSBC Trinkaus & Burkhardt AG  
Mendener Bank eG  
Sparkasse UnnaKamen  
UniCredit Bank AG

BIC: COBADEFF445 IBAN: DE95 4454 0022 0570 5744 00  
BIC: DEUTDE33HAN IBAN: DE44 4457 0004 0407 6691 00  
BIC: TUBDDE33HAN IBAN: DE62 3003 0880 0370 2320 08  
BIC: GENODEM1MEN IBAN: DE65 4476 1312 0330 0076 00  
BIC: WELADED1UNN IBAN: DE35 4435 0060 1000 4245 96  
BIC: HYVEDE33HAN IBAN: DE83 4402 0090 0021 4268 73

## Allgemein

Estrichbündige Unterflur-Kanalsysteme aus Metall für die Installation von Kabeln und Leitungen werden direkt auf der Rohdecke von Gebäuden installiert. Sie eignen sich für alle Arten von Estrich, wie z. B. schwimmend verlegter Estrich aus Zementestrich, Anhydritestrich oder Gussasphalt. Die Deckel des Kanalsystems werden so nivelliert, dass diese nach Abschluss der Estricharbeiten bündig mit dem Estrich abschließen. Durch die demontierbaren Deckel kann das Kanalsystem somit auf der gesamten Länge geöffnet werden (Bild 1).

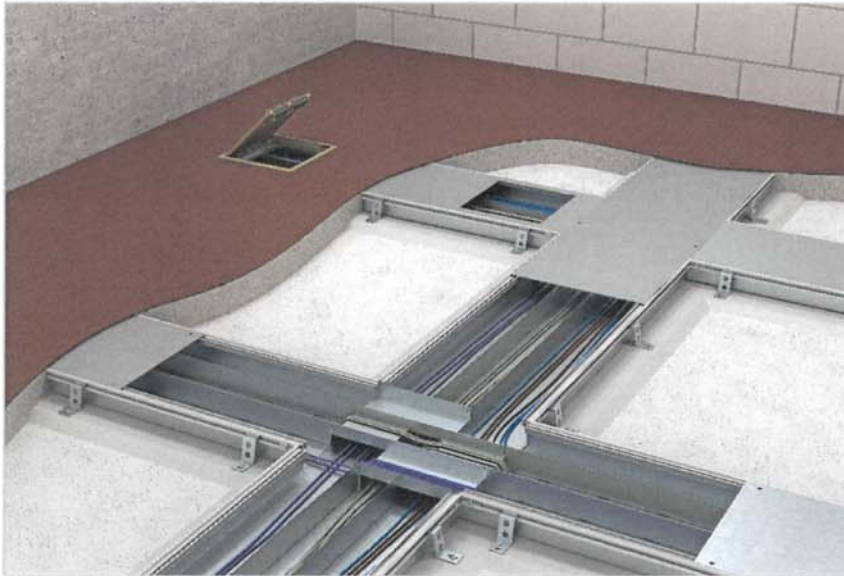


Bild 1: Estrichbündiges Kanalsystem

Im Zuge der Installation des Kanalsystems lässt es sich kaum vermeiden, dass die Kanäle mit der Kabelinstallation auch Wände mit einer Brandschutzklassifizierung queren. Solche Wände können sein:

- Tragende und nichttragende, raumabschließende Wände in Massivbauweise
- Klassifizierte Wände aus Gipsplatten gemäß DIN 4102-4 (Ausgabe Mai 2016) bzw. mit einem entsprechenden Brandschutznachweis

Dabei muss sichergestellt werden, dass die klassifizierten Massivwände bzw. leichten Trennwände so auf dem Estrich bzw. der Massivdecke stehen, dass eine Belastung des Kanalsystems ausgeschlossen ist.

Um die brandschutztechnische Funktion dieser Wände, nämlich die Trennung von Brandabschnitten, trotz querender Kanalsysteme sicherzustellen, ist es erforderlich, entsprechende Abschottungsmaßnahmen vorzunehmen.

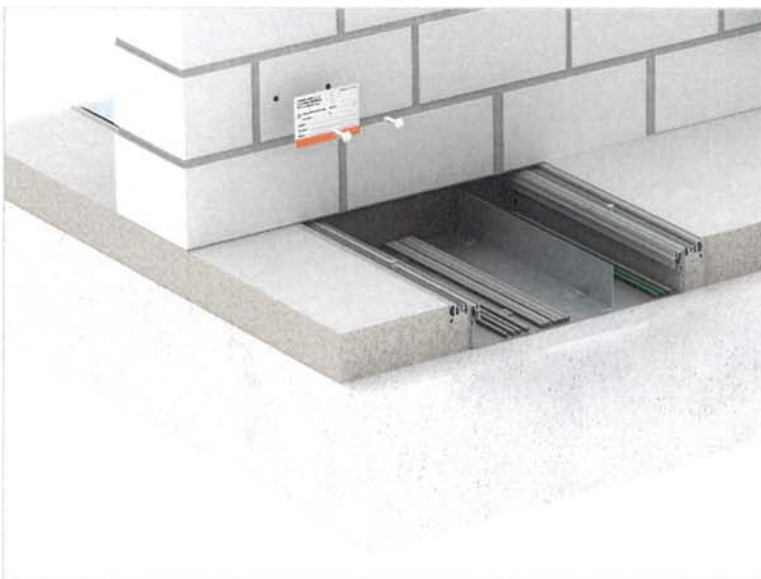
## Ausführung der Abschottungsmaßnahme

Bedingt durch die Bauweise des Kanalsystems ist es möglich, direkt zu beiden Seiten der Wand die demontierbaren Deckel zu entfernen. Im Wandquerungsbereich verbleibt der Deckel. Die Zugänglichkeit des Kanalsystems im Bereich der Wandquerung ist somit auf einfache Weise möglich und die erforderliche Abschottungsmaßnahme kann direkt in diesem Querungsbereich installiert werden.

Seite 3 der Herstellererklärung 2020/05-100/304 vom 25.06.2020

Als Abschottungssystem vorgesehen ist die Kombiabschottung „PYROSIT® NG“ gemäß der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2338 des Deutschen Instituts für Bautechnik. Dieses Schottsystem besteht aus einem im Brandfall aufschäumenden Brandschutzschaum.

Dieser ist als Vor-Ort-Schaum im Bereich der Wandquerung in den Unterflurkanal so einzufüllen, dass die gemäß der Zulassung geforderte Mindestschottdicke von 200 mm erreicht wird. Durch die Reaktion des Materials nach dem Auspressen aus der Kartusche wird der Kanal vollständig mit dem Brandschutzschaum verschlossen (Bild 2).



*Bild 2: Abschottungsmaßnahme im Bereich der Wandquerung*

Zur Vorbereitung eventuell erforderlicher Kabelnachbelegungen ist der Einbau von Elektro-Installationsrohren aus Kunststoff im Bereich der Abschottungsmaßnahme im Unterflurkanal möglich.

### **Bewertungsgrundlage**

- Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2338 vom 20. Februar 2019 des Deutschen Instituts für Bautechnik Berlin zur Abschottung „PYROSIT® NG“

### **Brandschutztechnische Bewertung**

In der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2338 ist die Einbausituation in einem Unterflur-Kanalsystem aus Metall nicht enthalten. Bedingt durch den Einbau der Abschottungsmaßnahme innerhalb eines estrichbündigen Kanalsystems im Bereich der Wandquerung ist davon auszugehen, dass die Anforderungen im Brandfall nicht kritischer sein werden als bei einem zulassungskonformen direkten Einbau in Wänden oder Decken.

Prinzipiell sind bei der Ausführung der Abschottungsmaßnahme die Einbaubedingungen der Bauartgenehmigung zu berücksichtigen.


Zusätzlich zu den grundsätzlichen Einbaubedingungen gemäß der Bauartgenehmigung müssen folgende Anforderungen eingehalten werden:

Seite 4 der Herstellererklärung 2020/05-100/304 vom 25.06.2020

- Die Breite des Unterflurkanals ist auf maximal 600 mm begrenzt.
- Die Höhe des Unterflurkanals ist auf maximal 240 mm begrenzt.
- Die Länge des verbleibenden Deckelsegments in der Wandquerung muss mindestens 200 mm betragen. Das Deckelsegment ist dabei mittig innerhalb der Wandquerung in zwei Deckelstücke zu trennen (Spalt zwischen den beiden Deckelstücken ca. 10 mm breit).
- Der Durchmesser der Elektro-Installationsrohre aus Kunststoff ist auf maximal 40 mm begrenzt.
- Stehen die Wände direkt auf der Massivdecke auf, muss sichergestellt sein, dass der Bereich um das jeweilige Kanalsystem herum mit formbeständigen, nichtbrennbaren Material in Dicke der Wand verschlossen ist.

### Zusammenfassung

Unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Einbaubedingungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2338 vom 20. Februar 2019 zur Abschottung „PYROSIT® NG“ und den beschriebenen besonderen Anforderungen kann die Abschottungsmaßnahme in estrichbündigen Kanalsystemen aus Metall als **nicht wesentliche Abweichung** gegenüber der genannten Bauartgenehmigung bewertet werden.

  
Dipl.-Ing (FH) Stefan Ring  
Leiter Produktmanagement  
Brandschutzsysteme



  
Dipl.-Ing. Hans-Theo Fabry  
Produktmanager  
Brandschutzsysteme



OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG  
Postfach 1120 · 58694 Menden · Deutschland

**OBO Bettermann**  
**Holding GmbH & Co. KG**  
Postfach 1120 · 58694 Menden  
Hüingser Ring 52 · 58710 Menden  
Deutschland

Tel. 02373 89-0  
Fax 02373/89-1238  
info@obo.de · www.obo.de

## Herstellereklärung

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Gegenstand:</b>        | Abschottungsmaßnahme in estrichüberdeckten Unterflur-Kanalsystemen mit Brandschutzschaum PYROSIT® NG gemäß der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2338 |
| <b>Ersteller:</b>         | Dipl.-Ing. Hans-Theo Fabry  |
| <b>Unser Zeichen:</b>     | 2020/05-100/305   |
| <b>Datum:</b>             | 25.06.2020  |
| <b>Anzahl der Seiten:</b> | 4   |

*Ersatz für brandschutztechnische Stellungnahme Nr. 05100/150810-01 vom 10.08.2015*

**Handelsregister:**  
Amtsgericht Arnsberg · HRA 4854  
Sitz: Menden · USt-IdNr. DE 811 792 270  
Pers. haft. Gesellschafterin:  
OBO Bettermann Beteiligungs-GmbH  
Amtsgericht Arnsberg · HRB 4833  
Sitz: Menden

**Geschäftsführer:**  
Ulrich Bettermann  
Michael Büenfeld  
Prof. Dr. Robert Gröning  
Lajos Hernádi  
Christoph Palausch

**Bankverbindungen:**  
Commerzbank AG  
Deutsche Bank AG  
HSBC Trinkaus & Burkhardt AG  
Mendener Bank eG  
Sparkasse UnnaKamen  
UniCredit Bank AG

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| BIC: COBADEFF445 | IBAN: DE95 4454 0022 0570 5744 00 |
| BIC: DEUTDEDW445 | IBAN: DE44 4457 0004 0407 6691 00 |
| BIC: TUBDDEDD    | IBAN: DE62 3003 0880 0370 2320 08 |
| BIC: GENODEM1MEN | IBAN: DE65 4476 1312 0330 0076 00 |
| BIC: WELADED1UNN | IBAN: DE35 4435 0060 1000 4245 96 |
| BIC: HYVEDEMM808 | IBAN: DE83 4402 0090 0021 4268 73 |

## Allgemein

Estrichüberdeckte Unterflur-Kanalsysteme aus Metall für die Installation von Kabeln und Leitungen eignen sich für alle Arten von Estrich, wie z. B. schwimmend verlegter Estrich aus Zementestrich, Anhydritestrich oder Gussasphalt. Die Montage dieser Kanalsysteme erfolgt direkt auf der Rohdecke von Gebäuden. Nach Abschluss der Installation des Kanalsystems und der Estricharbeiten wird das System komplett durch den Estrich abgedeckt. Offen bzw. zugänglich bleiben nur die sogenannten „Unterflur-Anschlussdosen (Bild 1).



*Bild 1: Estrichüberdecktes Unterflur-Kanalsystem*

Im Zuge der Installation des Kanalsystems lässt es sich kaum vermeiden, dass die Kanäle mit der Kabelinstallation auch Wände mit einer Brandschutzklassifizierung queren. Solche Wände können sein:

- Tragende und nichttragende, raumabschließende Wände in Massivbauweise
- Klassifizierte Wände aus Gipsplatten gemäß DIN 4102-4 (Ausgabe Mai 2016) bzw. mit einem entsprechenden Brandschutznachweis

Dabei muss sichergestellt werden, dass die klassifizierten Massivwände bzw. leichten Trennwände so auf dem Estrich bzw. der Massivdecke stehen, dass eine Belastung des Kanalsystems ausgeschlossen ist.

Um die brandschutztechnische Funktion dieser Wände, nämlich die Trennung von Brandabschnitten, trotz querender Kanalsysteme sicherzustellen, ist es erforderlich, entsprechende Abschottungsmaßnahmen vorzunehmen. Bedingt durch die estrichüberdeckte Montageweise der Kanalsysteme ist es nicht möglich, diese erforderlichen Abschottungsmaßnahmen direkt in den Durchführungsbereichen der Kanäle im Wandbereich vorzunehmen.

## Ausführung der Abschottungsmaßnahme

Bedingt durch die Überdeckung des Kanalsystems mit Estrich ist eine Zugänglichkeit des eigentlichen Kanals zum Einbau der Abschottungsmaßnahme nur von den sogenannten „Unterflur-Anschlussdosen“ möglich. Diese können sich in unmittelbarer Nähe zu den Wänden oder auch in größeren Abständen von diesen befinden.



Seite 3 der Herstellererklärung 2020/05-100/305 vom 25.06.2020

Als Abschottungssystem vorgesehen ist die Kombiabschottung „PYROSIT® NG“ gemäß der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2338 des Deutschen Instituts für Bautechnik. Dieses Schottsystem besteht aus einem im Brandfall aufschäumenden Brandschutzschaum.

Dieser ist als Vor-Ort-Schaum von den Unterflurdosen aus in den eigentlichen Unterflurkanal einzufüllen. Durch die Reaktion des Materials nach dem Auspressen aus der Kartusche wird der Kanal vollständig mit dem Brandschutzschaum verschlossen (Bild 2).

Es ist vorgesehen, die gemäß der Bauartgenehmigung erforderliche Mindestschottdicke von 20 cm nicht als ein komplettes Schottungsstück auszuführen, sondern zu teilen. Es sollen jeweils zu beiden Seiten der Wand von den ersten nach der Wandquerung des Kanals vorhandenen Unterflur-Anschlussdosen Schottungsabschnitte aus dem Brandschutzschaum mit einer Länge von mindestens 10 cm eingebaut werden. Zwischen diesen beiden Schottungsabschnitten verbleibt ein nicht verfüllter Freiraum im Unterflurkanal. Mit beiden Schottungsabschnitten zusammen wird die in der Bauartgenehmigung geforderte Mindestschottdicke von 20 cm erreicht.



*Bild 2: Einbringen des Brandschutzschaums in den Kanal*

Zur Vorbereitung eventuell erforderlicher Kabelnachbelegungen ist der Einbau von Elektro-Installationsrohren aus Kunststoff im Bereich des Unterflurkanals zwischen den beiden zur Wandquerung angrenzenden Unterflurdosen möglich.

### **Bewertungsgrundlage**

- Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2338 vom 20. Februar 2019 des Deutschen Instituts für Bautechnik Berlin zur Abschottung „PYROSIT® NG“

### **Brandschutztechnische Bewertung**

In der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2338 ist die Einbausituation in einem Unterflur-Kanalsystem aus Metall nicht enthalten. Bedingt durch die besondere Einbausituation der Abschottungsmaßnahme innerhalb eines estrichüberdeckten Kanalsystems ist davon auszugehen, dass die Anforderungen im Brandfall nicht kritischer sein werden als bei einem zulassungskonformen direkten Einbau in Wänden oder Decken.

Seite 4 der Herstellererklärung 2020/05-100/305 vom 25.06.2020

Prinzipiell sind bei der Ausführung der Abschottungsmaßnahme die Einbaubedingungen der Bauartgenehmigung zu berücksichtigen.

Es ist aus brandschutztechnischer Sicht als unkritisch anzusehen, wenn die erforderliche Mindestschottdicke von 20 cm in zwei einzelne Schottungsabschnitte mit einer jeweiligen Mindestdicke von 10 cm geteilt wird.

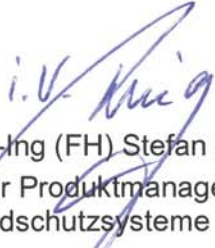
Eine mögliche Übertragung von Feuer, Hitze und Rauch aus dem Freiraum im Unterflurkanal zwischen den beiden Schottungsabschnitten ist nicht möglich, da eine vollständige Abdeckung des Kanals nach oben mit dem Estrich vorhanden ist. Dabei ist es auch unerheblich, um welche Art von Estrichaufbau es sich handelt.

Zusätzlich zu den grundsätzlichen Einbaubedingungen gemäß der Bauartgenehmigung müssen folgende Anforderungen eingehalten werden:


- Die Breite des Unterflurkanals ist auf maximal 350 mm begrenzt.
- Die Höhe des Unterflurkanals ist auf maximal 48 mm begrenzt.
- Die Dicke der Estrichüberdeckung des Kanals muss mindestens 35 mm betragen.
- Die Abschottungsmaßnahme muss aus zwei einzelnen Schottungsabschnitten mit einer Mindestlänge von jeweils 100 mm bestehen.
- Der Durchmesser der Elektro-Installationsrohre aus Kunststoff ist auf maximal 40 mm begrenzt.

### Zusammenfassung

Unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Einbaubedingungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2338 vom 20. Februar 2019 zur Abschottung „PYROSIT® NG“ und den beschriebenen besonderen Anforderungen kann die Abschottungsmaßnahme in estrichüberdeckten Unterflur-Kanalsystemen aus Metall als **nicht wesentliche Abweichung** gegenüber der genannten Bauartgenehmigung bewertet werden.

  
Dipl.-Ing (FH) Stefan Ring  
Leiter Produktmanagement  
Brandschutzsysteme



  
Dipl.-Ing. Hans-Theo Fabry  
Produktmanager  
Brandschutzsysteme



**OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG**

Langer Brauck 25

58640 Iserlohn

DEUTSCHLAND

**Kundenservice Deutschland**

Tel.: +49 23 71 78 99-20 00

Fax: +49 23 71 78 99-25 00

[info@obo.de](mailto:info@obo.de)

[www.obo.de](http://www.obo.de)

© OBO Bettermann

---

**Building Connections**

